PT0-0450

ポケッタブル酸素モニタ
ＯＸ－０１
取扱説明書

お 願 い

- 本器をご使用になる前に、必ずこの取扱説明書をお読み下さい。
- お取扱いは、説明書の記載通りに行なって下さい。
- 説明書に記載以外の誤ったご使用をされますと、本器の故障の原因となります。
- 誤ったご使用による故障、事故及び弊社、弊社指定サービス会社以外での修理、改造は弊社の品質保証の対象になりませんのでご注意下さい。
- 本器の使用目的以外のご使用による検知結果及び誤作動、事故については、弊社は一切の補償責任を負いません。

理研計器株式会社

はじめに

この度は、ポケッタブル酸素モニタＯＸ-０１をご採用下さいまして、誠にありがとうございます。

本器は、大気中の酸素濃度を測定する小型酸素モニタです。

この取扱説明書は、ポケッタブル酸素モニタＯＸ-０１をご使用頂くためのガイドブックです。初めてご使用頂く方はもちろんのこと、既にご使用経験のある方もお読み頂き、内容を理解した上で実際にご使用下さいますよう、お願い致します。

本取扱説明書では安全かつ効果的な作業が行えるように、次の見出しを使用しています。

⚠ 警告 この表示は取扱いを誤った場合、「身体又は物に重大な被害を及ぼすことが想定される」ということを意味します。	**⚠ 危険** この表示は取扱いを誤った場合、「人命、人体又は物に重大な被害を及ぼすことが想定される」ということを意味します。
⚠ 注意 この表示は取扱いを誤った場合身体又は物に軽微な被害を及ぼすことが想定される」ということを意味します。	**＊注記** この表示は取り扱い上のアドバイスを意味します。

使用上の注意事項

⚠ 警告

・指定以外の電池を使用しないで下さい。

・長時間使用しなかった場合、電池が放電している可能性があります。

⚠ 注意

・センサ及びブザーの開口部を先の尖ったもので突かないで下さい。故障や破損の原因となり、正しい測定ができなくなる可能性があります。

・機器を水の中に入れないで下さい。故障の原因となります。

・本器は精密機器ですので、強い衝撃や振動を与えないで下さい。

⚠ 注意

高温・高湿、高圧下、降雨中でのご使用、保管は避けて下さい。

強い電磁波の影響を受けますので、電磁波の発生する物品の近くでのご使用は使用しないで下さい。

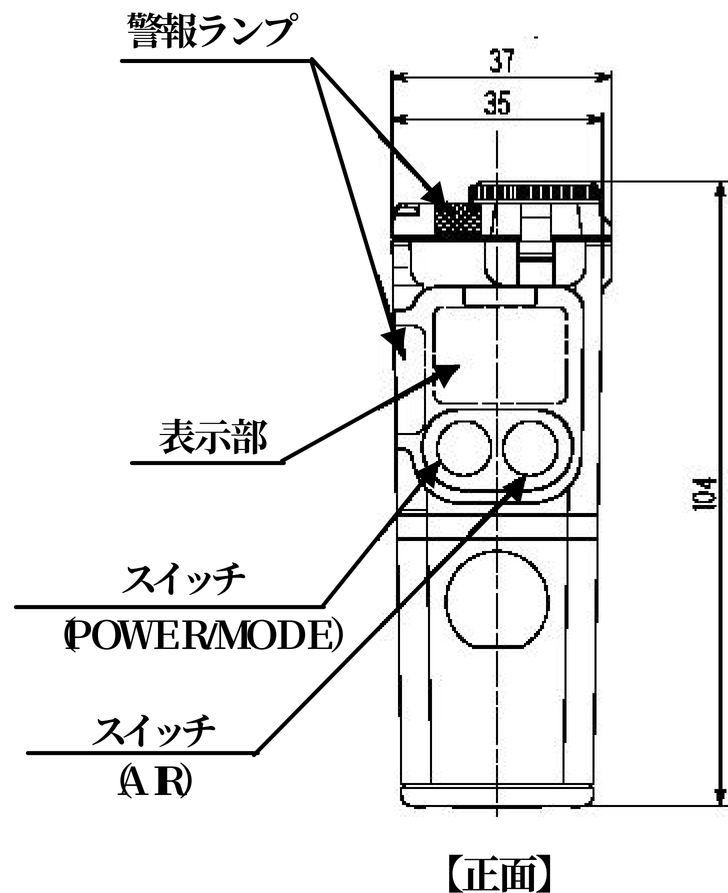
取扱説明書で規定された以外ご使用や分解・改造は行わないで下さい。

ご使用前に電池容量を充分確認して下さい。

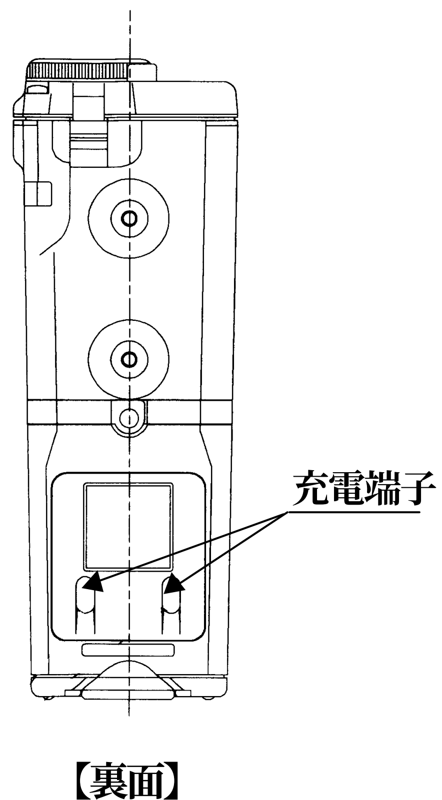
その他、不明の点は(弊社営業部又はサービス会社まで)購入店又は、弊社営業所へお問合せ下さい。

目　次

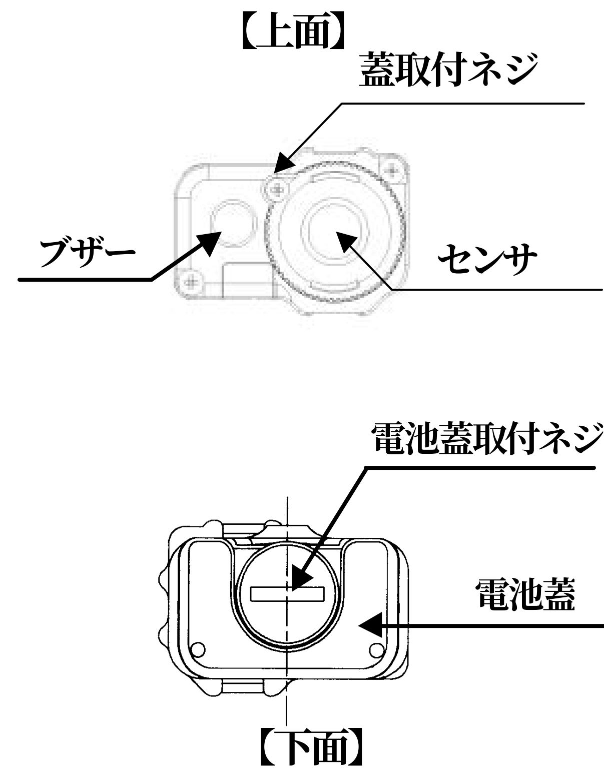
1.各部の名称



警報ランプ
37
35
表示部
104
スイッチ
(POWER/MODE)
スイッチ
(AIR)
【正面】



充電端子
【裏面】



【上面】
蓋取付ネジ
ブザー
センサ
電池蓋取付ネジ
電池蓋
【下面】

2.使用前の準備

2－1　電池の装着

本体下部の電池蓋を外し、専用 Ni－Cd 電池を入れます。

＊注記

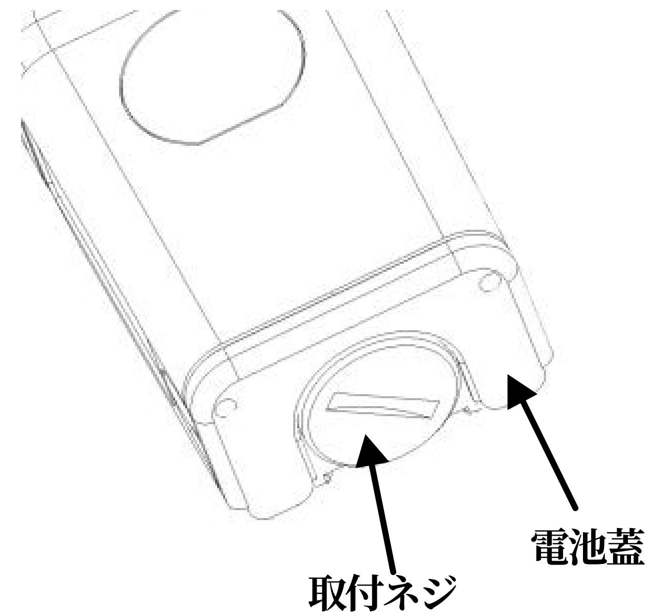
取付ネジを緩めた際に、電池蓋が飛ぶ恐れがあります。

電池蓋を押さえながら、取り付けネジを緩めて下さい。

＊注記

アルカリ乾電池他にも専用Ｎｉ-Ｃｄ電池の使用出来ます。

専用Ｎｉ-Ｃｄ電池の装着法は２－１－２をご参照下さい。



２－１－１　単四形アルカリ乾電池の装着

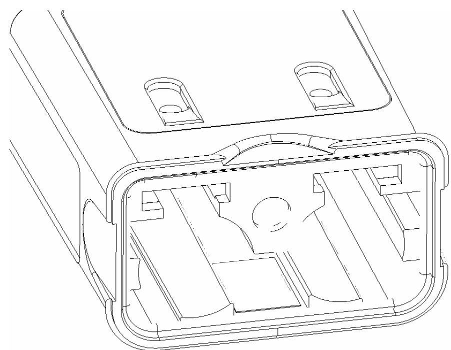
① 電池蓋取付ネジをコイン等で緩め、電池蓋を外します。

＊注記

　取付ネジを緩めた際に、電池蓋が飛ぶ恐れがあります。

電池蓋を押さえながら、取付ネジを緩めて下さい。

② 新品の単４アルカリ乾電池を２本入れます。

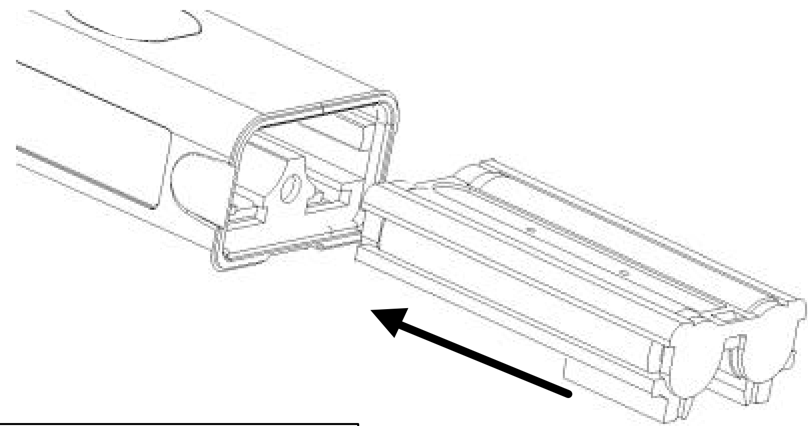


注意

　電池は２本とも新品を使用して下さい。また、＋、－の向きを間違わないようにして下さい。

③ 電池蓋を本体にはめ込み、取付ネジで固定します。この際、必ずコインなどで確実に締め付けて下さい。

２－１－２　専用 Ni‐Cd 電池の装着



① 取付ネジをコインなどで回し緩め、電池蓋を外します。

② 右記の方向に専用Ｎｉ-Ｃｄ電池を挿入します。

③ 電池蓋を本体にはめ込み、取付ネジで固定します。

この際、必ずコインなどで確実に締め付けて下さい。

＊注記

取付ネジを緩めた際に、電池蓋が飛ぶ恐れがあります。

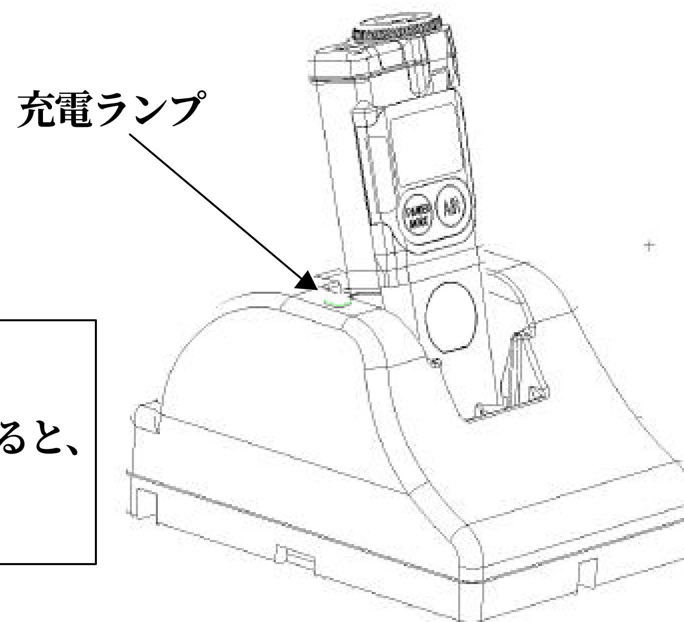
電池蓋を押さえながら、取付ネジを緩めて下さい。

注意

専用 Ni－Cd 電池には方向性があります。専用 Ni－Cd 電池に挿入方向が記載されているので、確認して装着して下さい。無理に押し込むと故障の原因となります。

２－２　充電方法

２－２－１　BC-０１による充電方法



① BC-０１の電源プラグをコンセントに差し込みます。

② 本体（OX-０１）の電源を切り、専用 Ni - Cd 電池が本体に

　入っていることを確認し、充電器に置きます。

> **注意**
>
> 　充電をする際は必ず電源を切って下さい。電源を入れたまま充電すると、
>
> 正しく充電されず、故障の原因となります。

③ 充電中はランプが赤く光ります。

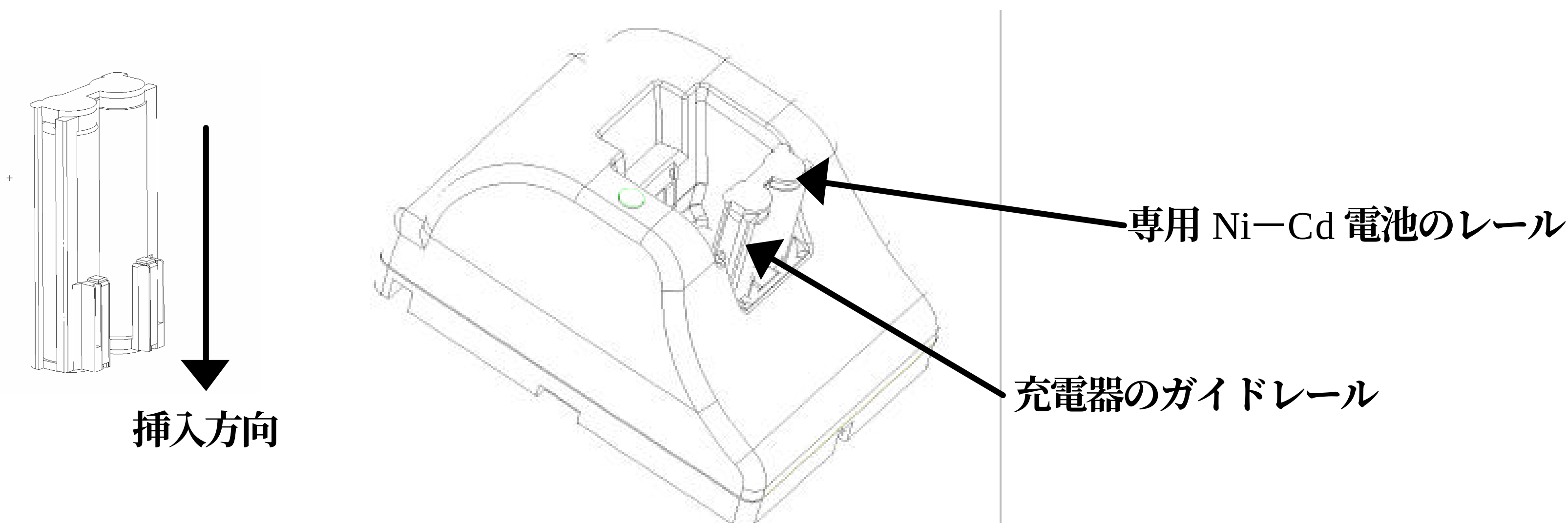
> ＊注記
>
> 本体にアルカリ乾電池が入っている場合は、充電はされず、ランプは光りません。

④ 充電時間は、フル充電まで通常約５０分かかります。（最長 約９０分）

⑤ 充電が終了するとランプが消えます。

２－２－２　専用 Ni－Cd 電池単体での充電方法

充電器のガイドレールに専用 Ni－Cd 電池のレールを合せて奥まで挿入します。



注意

専用 Ni－Cd 電池の寿命の目安は以下の通りです。

① 充電回数で約５００回　②フル充電を行っても通常の６０%程度しか使用できない

充電池のメモリ効果で、警報器本体の使用時間が極端に短くなる事があります。予防として、月に一回程度、本体の電源を入れたままにして充電池を完全放電させ、電源が切れた後に充電を行って下さい。使用条件により寿命が異なる場合があります。

２－２－３　充電時の注意事項

⚠ 警告

・指定電池パックの使用中、充電中、保管時に異臭、発熱、変色、変形などいままでと異なるときは、本体や充電器から取り外し、使用しないで下さい。電池パックを漏液、発熱、破裂、発火させる原因となります。

・電池パック内部の液が皮膚や衣服に付着した場合は、皮膚に傷害をおこす恐れがありますので、直ちにきれいな水で洗い流して下さい。

・漏液したり、異臭がするときは、直ちに火気より遠ざけて下さい。溶解液に引火し、発火、破裂の原因となります。

・所定の充電時間を超えても充電が終了しない場合は、充電をやめて下さい。電池パックを発火、発熱、破裂させる原因となります。

⚠ 危険

・電池パックを火の中に投下しないで下さい。

・電池パックを金属の上に置かないで下さい。切片がショートし電池パックを発火、破裂させる原因となります。

・電池パックを充電器や本体に入れるときにうまく挿入できない場合は無理に挿入しないで下さい。電池パックを漏液、発熱、破裂、発火させる原因となります。

⚠ 危険

・電池パックの端子をショートさせないで下さい。端子を針金などの金属類で接続しないで下さい。また、金属製ネックレスなどと一緒に持ち運んだり、保管しないで下さい。電池パックを漏液、発熱、破裂、発火させる原因となります。保管・携帯する場合は必ず添付の専用ソフトケースに入れて下さい。

・電池パックの端子を直接ハンダ付けしないで下さい。電池パックを漏液、発熱、破裂、発火させる原因となります。

・電池パック内部の液が目に入ったときは、失明の恐れがありますので、こすらずにきれいな水で洗った後、直ちに医師の診療を受けて下さい。失明などの原因となります。

・分解、改造をしないでください。電池パックを漏液、発熱、発火、破裂させる原因となります。

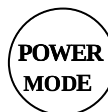
・火のそば、ストーブのそばなどの高温の場所で使用、放置しないでください。電池パックを漏液、発熱、発火させ

⚠ 注意

・専用 Ni－Cd 電池の寿命の目安は以下の通りです。電池パックを濡らさないで下さい。電池パックの発熱・発煙させたり、サビの原因となります。

・電池パックを直射日光の強い所や炎天下の車などの高温の場所で使用、放置しないで下さい。電池パックの漏液、発熱や性能、寿命を低下させる原因となります。

２－３　電源の入れ方と切り方



を約１秒押すと電源が入ります。

＊注記

電源を入れるときは“ピッ”“ブルッ”とブザー、振動が鳴るまでスイッチを押し続けて下さい。

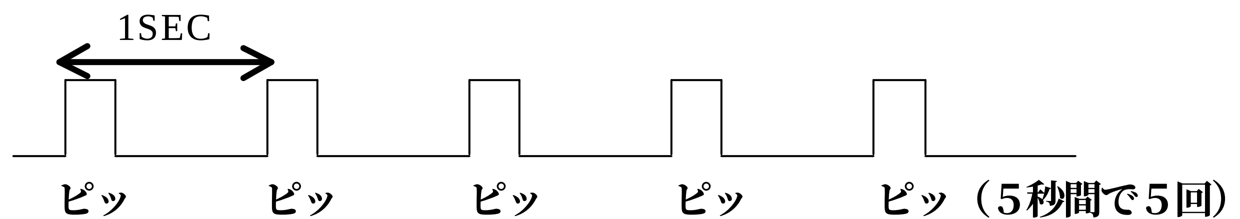

危険

電源を入れた後には、必ずフレッシュエア校正を行って下さい。

どのモードになっていても、POWER MODE を５秒以上押し続けると電源を切ることが出来ます。

＊注記

表示が消えるまで押し続けて下さい。



3.使用方法

3－1　測定モード

電源ON (POWER MODE) を１秒押す

ピッ、ブル

ＬＣＤ全点灯

警報ランプを点灯（４秒間）

バックライトON

ガス名表示

警報ランプを消灯

測定ガス名(Ｏ２)を

表示（４秒間）

電池電圧表示

電池電圧値を表示（４秒間）

ピッ

濃度を表示し、測定スタート

２０秒後バックライトＯＦＦ

濃度を表示する。

測定モード

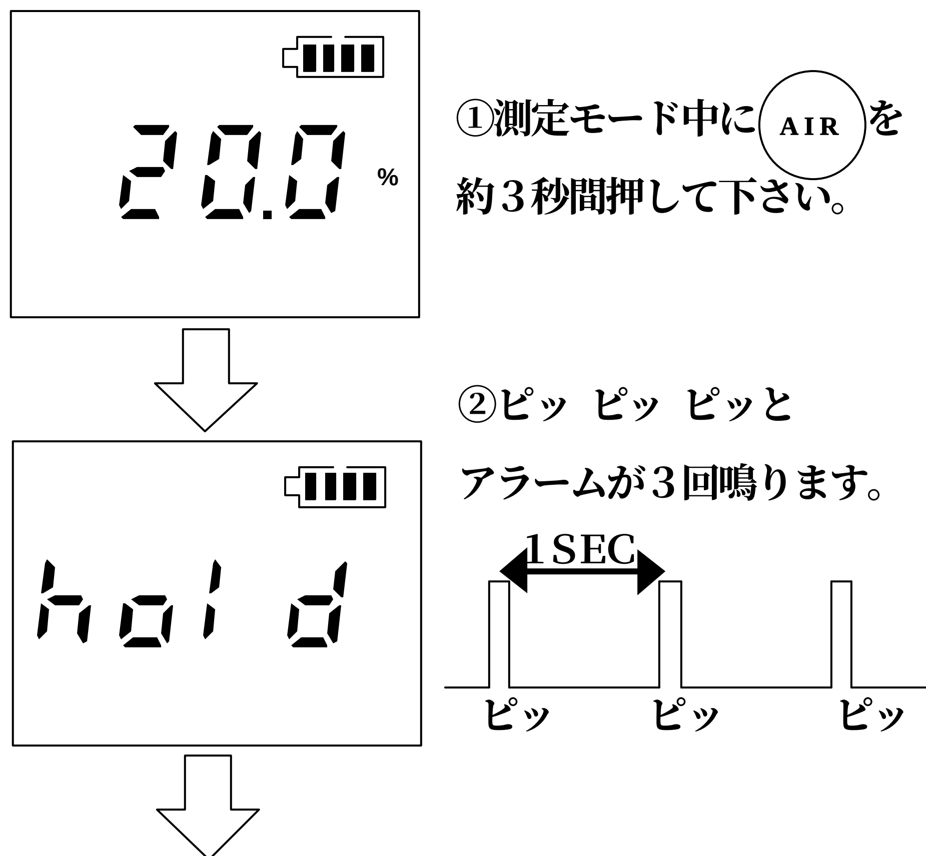
測定スタート

 **危険**

測定前に必ずフレッシュエア校正を行って下さい。

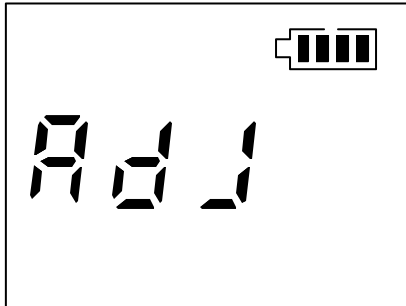
３－２　フレッシュエア校正

　電源を入れると自動的に測定モードに入り、表示部には現在の酸素濃度が表示されます。電源を入れたら必ずフレッシュエア校正を行って下さい。また通常、大気中の酸素濃度は２０.９ｖｏｌ％です。測定中、周囲に明らかに酸欠状態でないにも関らず、指示が２０.９ｖｏｌ％からずれている場合には、フレッシュエア校正を行って下さい。



①測定モード中にAIRを約３秒間押して下さい。

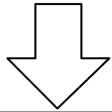
②ピッ　ピッ　ピッと
アラームが３回鳴ります。

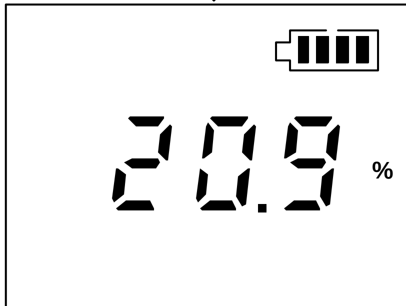


③表示が『Ａｄｊ』になったのを

確認して、スイッチを離します。

④約３秒後に自動的に校正されます。





⑤ピッ　ＡＩＲ校正終了

 注意

使用環境の温度が急変した場合、正しく指示しないことがあります。使用環境下でフレッシュエア校正を行って下さい。

 注意

・通常の瞬時値表示のときのみ、ＡＩＲ校正が可能です。

また、ＡＩＲキーON後又はＡＩＲ校正後バックライトONが点灯します。（２０秒間)。

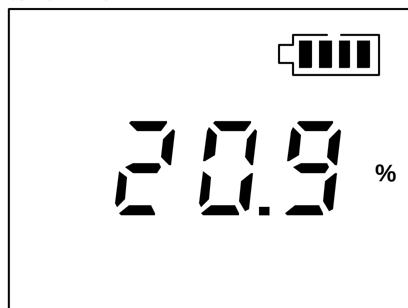
・ガス警報中でもＡＩＲ校正が可能です。

・ＡＩＲ校正エラーが生じたときはセンサエラーを表示します。

その状態でMODＥキーを１回押すと、測定表示に戻ります。

３－３　測定モードでの表示切り替え

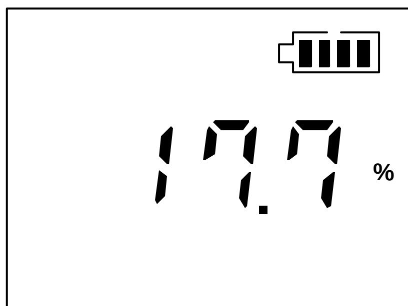
濃度表示



現在の濃度値を表示

POWER MODE ピッ

ピーク値表示

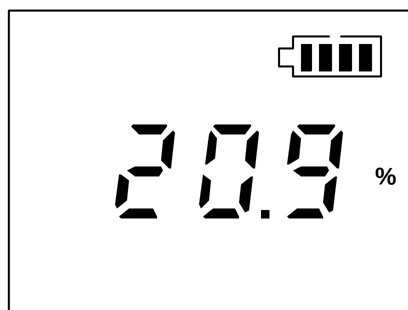


電源ON時からのピーク値を表示　マークを表示

２０秒後、濃度値表示へ

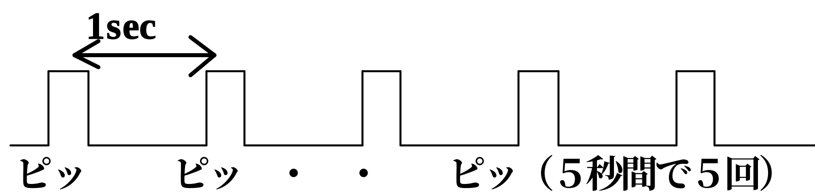
POWER MODE ピッ

濃度表示



＊注記

・上記のどの状態でもMOODキーを約５秒間押し続けると電源がＯＦＦになります。



ピッ　　ピッ　・　・　ピッ（５秒間で５回）

＊注記

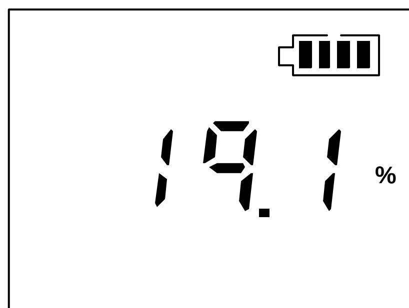
・バックライトON後、約２０秒で自動的にバックライトＯＦＦになります（警報時除く）。バックライトＯＦＦ後は、どの表示状態でもキーを１回押すと、バックライトONになり、表示も切り替わります。

・MODEキーを押してピーク値表示等にすると２０秒後に自動的に濃度値表示に切り替わります。

4.警報について

4－1　ガス警報時

1st 警報

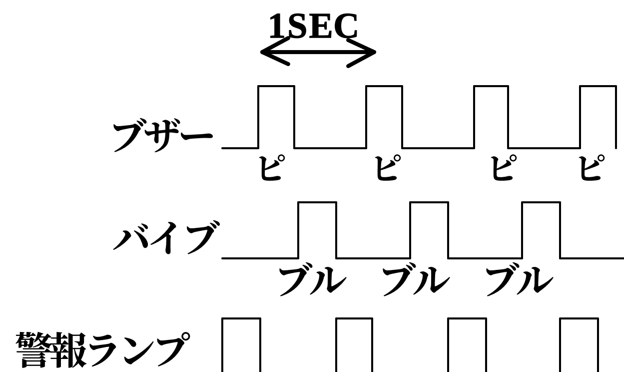


ピ ブル ピ ブル ピ ブル…

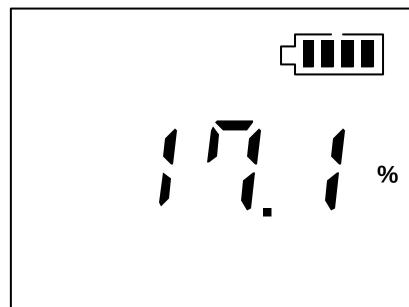
濃度値がフリッカー

警報ランプがフリッカー

バックライトON



2nd 警報

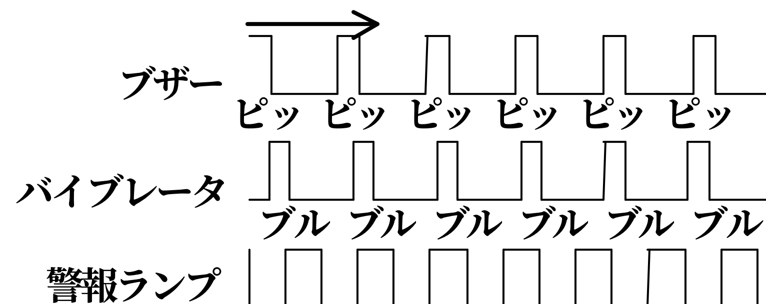


ピッ ブル ピッ ブル ピッ…

濃度値がフリッカー

警報ランプがフリッカー

バックライトON

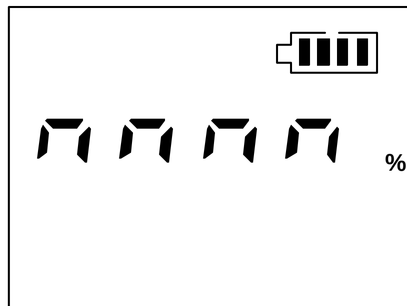


 **注意**

警報後、濃度が警報点以下に回復しても（ピークホールドはしません）(POWER MODE)を１回押す（解除する）まではブザーや警報ランプ、濃度表示などはフリッカーしたままとなります（自己保持)。

４－２　その他の警報

オーバーレンジ



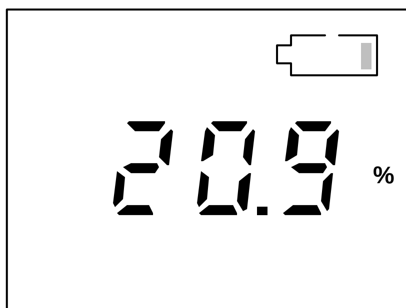
警報ランプがフリッカー

バックライトON

ピッ　ブル　ピッ　ブル　ピッ　ブル…

がフリッカー

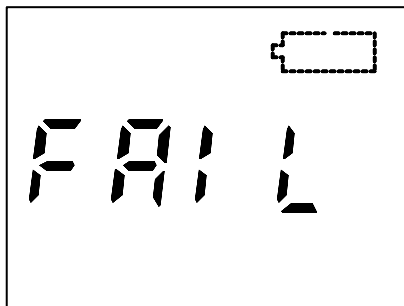
電池電圧低下予告



ブザー音無し

■部分がフリッカー

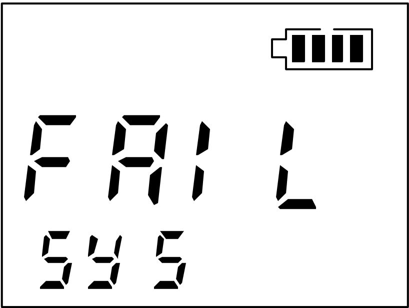
電池電圧低下警報



ピピィ　ピピィ　ピピィ…

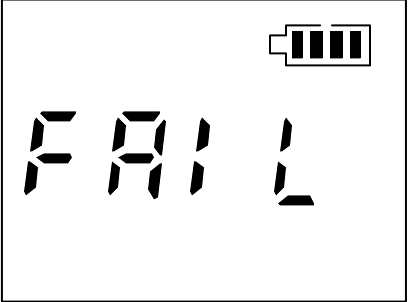
部分がフリッカー

システムエラー

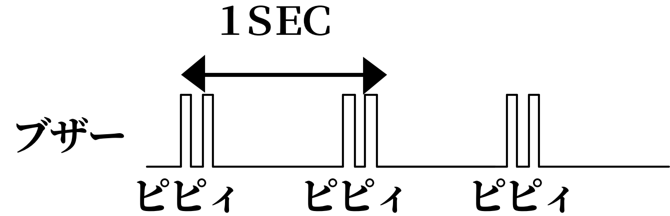


ピピィ　ピピィ　ピピィ…

センサエラー



ピピィ　ピピィ　ピピィ…



5.保守・点検について

本器を正常にご使用いただくために、次の項目を定期的に点検して下さい。

5－1　日常点検

本体ボディ、表示部、スイッチ類、フィルタ、ランプに汚れや破損が無いか、チェックして下さい。

また、電池容量もチェックして下さい。

5－2　フレッシュエア校正

電源ON時に、フレッシュエア校正を行って下さい。また、新鮮な空気中で表示が２０．９vol%を外れている時も、フレッシュエア校正を行って下さい。フレッシュエア校正方法は３-２項をご参考下さい。

 注意

使用環境の温度が急変した場合、正しく指示しないことがあります。使用環境かでフレッシュエア校正を行って下さい。

5－3　充電及び電池交換

使用中に電池電圧が低下した時は充電して下さい。充電を行える環境にない場合はアルカリ乾電池と交換して下さい。

５－４　フィルタ交換

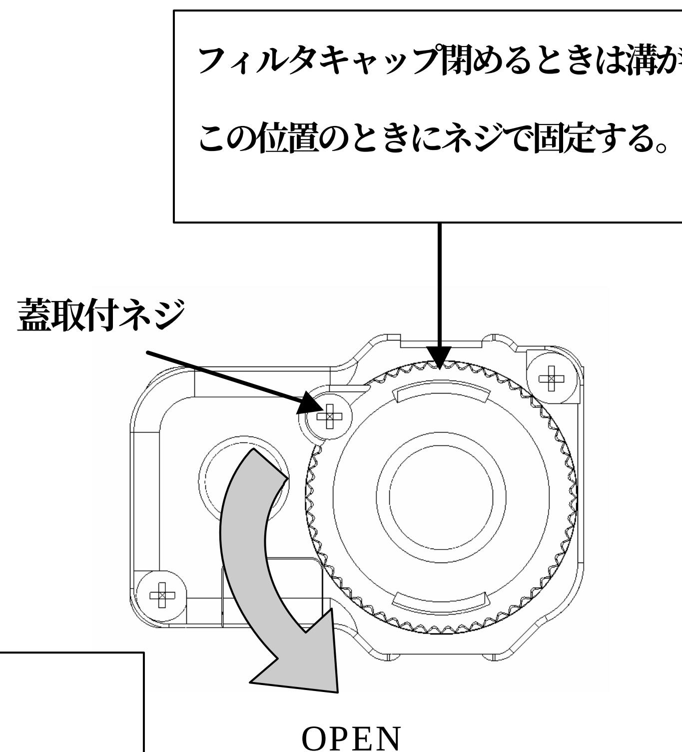
フィルタは、汚れの具合を見て定期的に交換して下さい。正確な測定が出来なくなります。

① **蓋取付ネジを緩めます。**

② **フィルタキャップを反時計回しにまわし、取り外します**

③ **防水フィルタ(1 枚)を交換します。**

④ **フィルタキャップを時計回しにまわし、蓋取付ネジを締めて下さい。**



> **＊注記**
>
> **フィルタキャップを外す際、目安として 7 回転(約３mm)緩めると、ネジを脱落せずにフィルタキャップを開ける事ができます。**

> **＊注記**
>
> **フィルタキャップを閉める際、完全に固定されていないと、ネジが閉まらない可能性があります、フィルタキャップが上記の位置になるよう確認して下さい。**

6.仕　様

測定ガス	酸素
検知範囲 (1ﾃﾞｼﾞｯﾄ)	０－２５.０ｖｏｌ％ （0.1ｖｏｌ％）
サービスレンジ	０－４０.０ｖｏｌ％
検知原理	隔膜ガルバニ電池式
表示器	デジタル表示（７セグメント＋記号）
警報設定値	Ｌ警報　１９.５ｖｏｌ％　ＬＬ警報　１８.０ｖｏｌ％　ＯＶＥＲ　４０.０ｖｏｌ％
警報の種類	ガス警報時　：　２段警報、ＯＶＥＲ警報 故障警報時　：　センサ接続異常、電池低下、回路異常、構成範囲異常
警報の表示	ガス警報時　：　ランプ点滅、ブザー断続、ガス濃度値点滅、振動 故障警報時　：　ランプ点滅、ブザー断続、故障内容表示
使用温湿度範囲	－２０～４０℃、８５％RH以下（結露無きこと）
電源	① 単４形アルカリ乾電池　２本 ② 専用Ｎｉ－Ｃｄ電池（DC２.４V)、直接充電式
連続使用時間	① 約３０００時間（２５℃無警報・無照明時） ② 約７００時間（２５℃、満充電後の無警報・無照明時）
構造	本質安全防爆構造　ＥｘｉａⅡＢＴ３Ｘ(第１６４９０号)
機能	ＬＣＤ手動バックライト（警報時は自動点灯） ピーグホールド
外形寸法・質量	約３５（W）×１０４（H）×２０（D）mm　約８０ｇ（クリップを除く）

標準付属品　ストラップ、クリップ、保護カバー、単４形アルカリ乾電池

特別付属品　BC－01 専用充電器)、バッテリパック、校正キャップ、フィルタ(１０枚)

保証規定

１．取扱説明書等に従った正常な使用状態で故障した場合は、お買い上げの日から１年間無料で修理いたします。

２．保証期間内でも次の場合には有料修理とさせていただきます。

(1) 誤ったご使用及びお取り扱いの不注意による故障。
(2) 弊社及び弊社サービス代理店以外で修理又は改造された場合の故障及び損傷。
(3) お買い上げ後の輸送、移動、落下、保管上の不備などによる故障及び損傷。
(4) 火災，地震，水害，その他の天災地変等の外部要因による故障及び損傷。
(5) 指定外の使用条件でご使用された場合に生じた故障及び損傷。
(6) 消耗部品(電池・センサー等)及び付属品の交換。
(7) 保証書のご提示がない場合。
(8) 保証期間内の無料修理でも遠隔地への出張修理を行った場合は、出張旅費(実費)を申し受けます。但し有料修理の場合、技術料、交換部品代、運賃、又は出張旅費(実費)を含む諸掛り等の費用は、お客様のご負担とさせていただきます。
(9) 他の目的のご使用による事故の損害に対する補償はいたしません。
(10)保証書は日本国内においてのみ有効です。

３．保証期間の内外を問わず本製品をご使用することによって生じたいかなる事故及び損害の補償はいたしません。補償は製品及び部品の交換の保証範囲に限ります。

※補修用性能部品の保有期間は、製造打ち切り後７年です。

本社・営業所

理研計器本社　〒１７４－８７４４　東京都板橋区小豆沢２－７－６

本社営業第１部	ＴＥＬ(０３)３９６６－１１１１(代)
本社営業第２部	ＴＥＬ(０３)３９６６－１１１４(代)
札幌営業所	ＴＥＬ(０１１)７３３－７５０５(代)
仙台営業所	ＴＥＬ(０２２)２６１－１６６６(代)
水戸営業所	ＴＥＬ(０２９)２４８－６１５１(代)
埼玉営業所	ＴＥＬ(０４８)５４８－８７１１(代)
千葉営業所	ＴＥＬ(０４３)２１４－３５６５(代)
多摩営業所	ＴＥＬ(０４２)３９７－６８１３(代)
神奈川営業所	ＴＥＬ(０４４)３５５－８６３１(代)
厚木営業所	ＴＥＬ(０４６３)９２－６９７１(代)
浜松営業所	ＴＥＬ(０５３)４３７－９４２１(代)
名古屋営業所	ＴＥＬ(０５２)４１１－３６３６(代)
四日市営業所	ＴＥＬ(０５９３)３３－７２２１(代)
金沢営業所	ＴＥＬ(０７６)２２６－８２４７(代)
大阪営業所	ＴＥＬ(０６)６３５０－５８７１(代)
神戸営業所	ＴＥＬ(０７８)２６１－３０３１(代)
広島営業所	ＴＥＬ(０８２)８７５－４１５１(代)
福岡営業所	ＴＥＬ(０９２)６９１－６３７２(代)
熊本営業所	ＴＥＬ(０９６)２４２－５５２２(代)

鶴岡営業所	新潟営業所
水島営業所	四国営業所
徳山営業所	大分営業所